予算項目	原水及び浄水費 － 工事請負費
契約番号	水道　第　53　号

設　計　書

課　長	課長補佐	係　長	主任監督員	検　算	工事監督員	技術管理者

年　度	平成　27　年度	作成年月日	平成27年9月30日	工　期	
工事名	仁井田浄水場ホイスト式天井走行クレーン更新工事				から
工事場所	秋田市仁井田字新中島221－2				
設計金額	金　　円也				平成28年3月18日
財源区分	国補・県補・[市単]				まで

費用内訳			工事概要	
種別	設計額（円）	摘要	本工事は、仁井田浄水場の建屋内に設置されたポンプ設備や、その他の機器の	
工事価格			据付け、組立て、保守点検時に使用するホイストを更新するものです。	
消費税等相当額				
請負工事費			ホイスト式天井走行クレーン　　1台	
			定格荷重 7.5t　揚程12m　巻上4m/min　横行12.5m/min	
			主任監督員(職名)氏名	
計			工事監督員(職名)氏名	

本工事内訳書(総括)

費　　目	工　種	細　別	単　位	数　量	単　価	金　額	適　　用
本工事費					円	円	
	機械設備工事						
		機器費	式	1			
		直接工事費	式	1			
		間接工事費	式	1			
		設計技術費	式	1			
		一般管理費	式	1			
工事価格							
消費税等相当額							
本工事費							

本工事内訳書

費　　目	工　種	種　別	細　別	単　位	数　量	単　価	金　額	適　　用
本工事費								
	機械設備工							
		機器費	クレーン	台				
		（機器費）計						

本工事内訳書

費　　目	工　種	種　別	細　別	単　位	数　量	単　価	金　額	適　　用
		直接工事費						
			輸送費	式	1			第１号明細書
			小計					［輸送費］
			労務費	式	1			第２号明細書
			小計					［労務費］
			機械経費	式	1			
			小計					［機械経費］
			複合工費	式	1			第３号明細書
			小計					［複合工費］
			仮設費	式	1			仮設費対象額
			小計					
		（直接工事費）計						

本工事内訳書

費　　目	工　種	種　別	細　別	単　位	数　量	単　価	金　額	適　　用
		間接工事費						
			共通仮設費	式	1			共通仮設費対象額
			小計					［共通仮設費］
			現場管理費	式	1			現場管理費対象額
			小計					［現場管理費］
			据付間接費	式	1			据付間接費対象額
		小計						［据付間接費］
		（間接工事費）計						

本工事内訳書

費　　目	工　種	種　別	細　別	単　位	数　量	単　価	金　額	適　　用
		据付工事原価						
		設計技術費						
			設計技術費	式	1			設計技術費対象額
			計					
		（工事原価）　計						
			一般管理費等	式	1			一般管理費等対象額
		（一般管理費等）　計						
工事価格			小計					
消費税等相当額								
本工事費								

第１号明細書

輸送費　　１式当たり

項　　目	規　　格	数　量	単　位	単　価	金　額	適　　要
輸送費			t			
計						

第２号明細書

直接労務費　　１式当たり

項　　目	規　　格	数　量	単　位	単　価	金　額	適　　要
機械設備据付工			人			
小計						
設備機械工			人			撤去含む
普通作業員			人			撤去含む
小計						
計						

第３号明細書

複合工費　　１式当たり

項　　目	規　　格	数　量	単　位	単　価	金　額	適　　要
ケーブル	CV８sq－４C	44.0	m			材工共
電線管	G36露出	6.00	m			材工共
ノーマルベンド	G36	1.00	本			材工共
塗装工	調合ペイント2回塗り	5.00	m			材工共
計						

仁井田浄水場ホイスト式
天井走行クレーン更新工事

特　記　仕　様　書

（機械設備）

平成２７年９月

秋田市上下水道局

第１章　総　　則 12
第１節　　適　用 12
第２節　　完成期限 12
第３節　　仕様書の遵守 12
第４節　　施工規則及び契約条例 12
第５節　　製作の着手 12
第６節　　官公署への手続き 12
第７節　　施　工 12
第８節　　主任技術者又は監理技術者の専任について 12
第９節　　提出書類 13
第１０節　保証期間 13
第１１節　単体試運転及び総合試運転 13
第１２節　その他 13
第２章　機械設備 14
第１節　　ホイスト 14
第２節　　撤去工 16
第３節　　衛生管理 16

第１章　総　　則

第１節　　適　用

本仕様書は仁井田浄水場ホイスト式天井走行クレーン更新工事に適用する。

第２節　　完成期限

完成期限は、契約締結の翌日から、平成 28 年 3 月 18 日とする。

第３節　　仕様書の遵守

本特記仕様書に記載されていない一般事項については、日本下水道事業団編「機械設備工事一般仕様書（機械設備工事必携)」、「機械設備工事施工指針」を準用する。

第４節　　施工規則及び契約条例

受注者は、本市工事施工規則、契約条例及びその他本市の定める規定に準拠して施工する。

第５節　　製作の着手

受注者は、契約後速やかに本仕様書及び設計図に基づき、工程並びに承諾図を作成し、監督員の承諾を得ること。この承諾を得た後でなければ製作に着手してはならない。
又、本設備の機器が製作者固有の設計による製品で本仕様書及び設計図と異なる時は事前に理由を申し出て監督員の承諾を得なければならない。

第６節　　官公署への手続き

本工事で監督官庁その他への手続きを必要とするものは、受注者がこれに要する申請書、届出書などを作成し、手続きの一切を代行すること。
尚、これらに要する費用は、すべて受注者の負担とする。

第７節　　施　工

本仕様書及び設計図に明記していないものでも、本設備の目的並びに工事施工上当然必要なものは、監督員の指示に従い、受注者の負担で整備または施工しなければならない。また、これに伴う費用の増減は行わない。

第８節　　主任技術者又は監理技術者の専任について

１．現場施工に着手するまでの期間について

請負契約の締結後、現場施工に着手するまでの期間（現場事務所の設置、資機材の搬入又は仮設工事等が開始されるまで期間）については、主任技術者又は監理技術者の工事現場への専任を要しない。なお、現場施工に着手する日については、請負契約の締結後、監督職員との打合せに

おいて定める。

２．検査終了後の期間について

工事完成後、検査が終了し（発注の都合により検査が遅延した場合は除く。）、事務手続、後片付け等のみが残っている期間については、主任技術者又は監理技術者の工事現場への専任を要しない。なお、検査が終了した日は、発注者が工事の完成を確認した旨、受注者に通知した日（例：「完成検査確認通知書」等における日付）とする。

第９節　　提出書類

本工事において受注者は、監督員の指示する書類を提出しなければならない。完成図書は製本版、電子版とし、内容及び部数については監督員と協議するものとする。

第１０節　保証期間

受注者の責任に帰すべき原因による事故などが発生した場合は、受注者の責任において指定期間内に修理改造又は新品と交換を行わなければならない。

第１１節　　単体試運転及び総合試運転

本工事は、単体試運転を含んでおり、それらに要する費用は、受注者の負担とする。

第１２節　　その他

⑴設計図書（設計図、特記仕様書、一般仕様書）の内容に相違がある場合は、監督員職員の指示に従い解決する。

⑵耐震性能を十分考慮した設備とすること。

第２章　機械設備

第１節　　ホイスト

１．使用目的

本ホイストは建屋に設置されたポンプ設備や、その他の機器の据付け、組立て、保守及び点検用に使用するものです。

２．仕　　様

項　　目	仕　　様	備　　考
(1)　定格荷重	7.5t	
(2)　吊り上げ荷重	7.65t	
(3)　揚　　程	12m	
(4)　ス　パ　ン	8.5m	
(5)　巻　　上	4m/min(ホイスト)	5.2kW
(6)　横　　行	12.5m/min(ホイスト)	2.2kW
(7)　周　波　数	50Ｈｚ	
(8)　電　　圧	200Ｖ	
(9)　台　　数	１台	

３．　構造概要

本ホイストは、建屋に設置されたポンプ設備や、その他の機器の据付け、組立て、保守及び点検用に使用するもので、横行、巻上、巻下の全部又は一部を電動機駆動により行い、その操作はポンプ場内の床面にてホイストから吊下げた押釦スイッチにより行うものである。

４．　製作条件

ホイストは、厚生労働省令「クレーン等安全規則」、厚生労働省告示「クレーン構造規格」、日本工業規格（JIS）等の法令・規格にしたがい、安全かつ正確な運転ができるとともに、耐久性に富み、維持管理に便なる構造とする。

５．　各部の構造

(1)　巻上装置

巻上装置は、電動機よりギヤ減速機を介してドラムを駆動する構造とする。なお、電動機軸には荷重保持用として電磁ブレーキを設ける。

(2)　横行装置

横行レールに配置し、電動機よりギヤ減速機を介して横行車輪を回転させる。

(3)　歯車

機械切削歯車とし、十分な強度を有するものとする。

(4)　軸

良質な材料を使用し、主要部分は入念な仕上げを行い歯車とのはめ合いは正確に固定すること。

(5)　ドラム

鋼板溶接製又は鋳鉄製とし、外周にはロープに適した機械切ロープ溝を切り、ドラムの直径とロープ径の比はクレーン構造規格に定められた値以上とする。なお、ロープは最大に吊下げた場合でもドラムに 2 巻き以上残る長さとする。

(6)　電動機

ホイスト用として制作したもので、慣性モーメントは極力小さくし、苛酷なる作業条件に耐えるように、機械的強度は勿論、熱容量においても十分であり、関係規格に準拠すること。

(7)　制御器

床上制御器は押釦スイッチ式とし、電動機の起動停止を行う。

6　使用材

(1)　歯車　　機械構造用炭素鋼

(2)　軸　　機械構造用炭素鋼

(3)　ドラム　　一般構造用圧延鋼又は鋳鉄

7　保護装置

過巻防止装置等を設置する。

8　塗装

機械設備工事一般仕様書に準拠する。

9　据付け

据付けに当たっては、土木、建築工事で施工した横行レール（ストッパ付）に製品添付の取扱説明書などに記載された取り付け説明にしたがい、安全かつ堅固に取り付けること。

１０他工事との区分

(1)　土木、建築等の区分

ホイスト横行用レールは、土木、建築工事とする。

(2)　電気工事との区分

電源箱までの一次側配線は電気工事とし、電源箱以降は本工事とする。

１１標準付属品

(1)	キャブタイヤケーブル	1 式
(2)	床上制御器	1 個
(3)	ケーブルハンガ	1 式
(4)	電源箱（通電ランプおよび ELCB 付）	1 面
(5)	プルボックス	1 面

第２節　　撤去工

撤去工は、次のとおりである。

種　　目	数　量
ホイスト付天井クレーン　日立製作所製	１台

(1)　撤去品のうち産業廃棄物の対象となる物については指定場所への処分を行うこと。

(2)　撤去品のうちスクラップの対象となる物については指定する仮置場に仮置すること。

(3)　撤去後､更新機器が据え付かない場合､表面をモルタル仕上げ等により円滑に仕上げること。

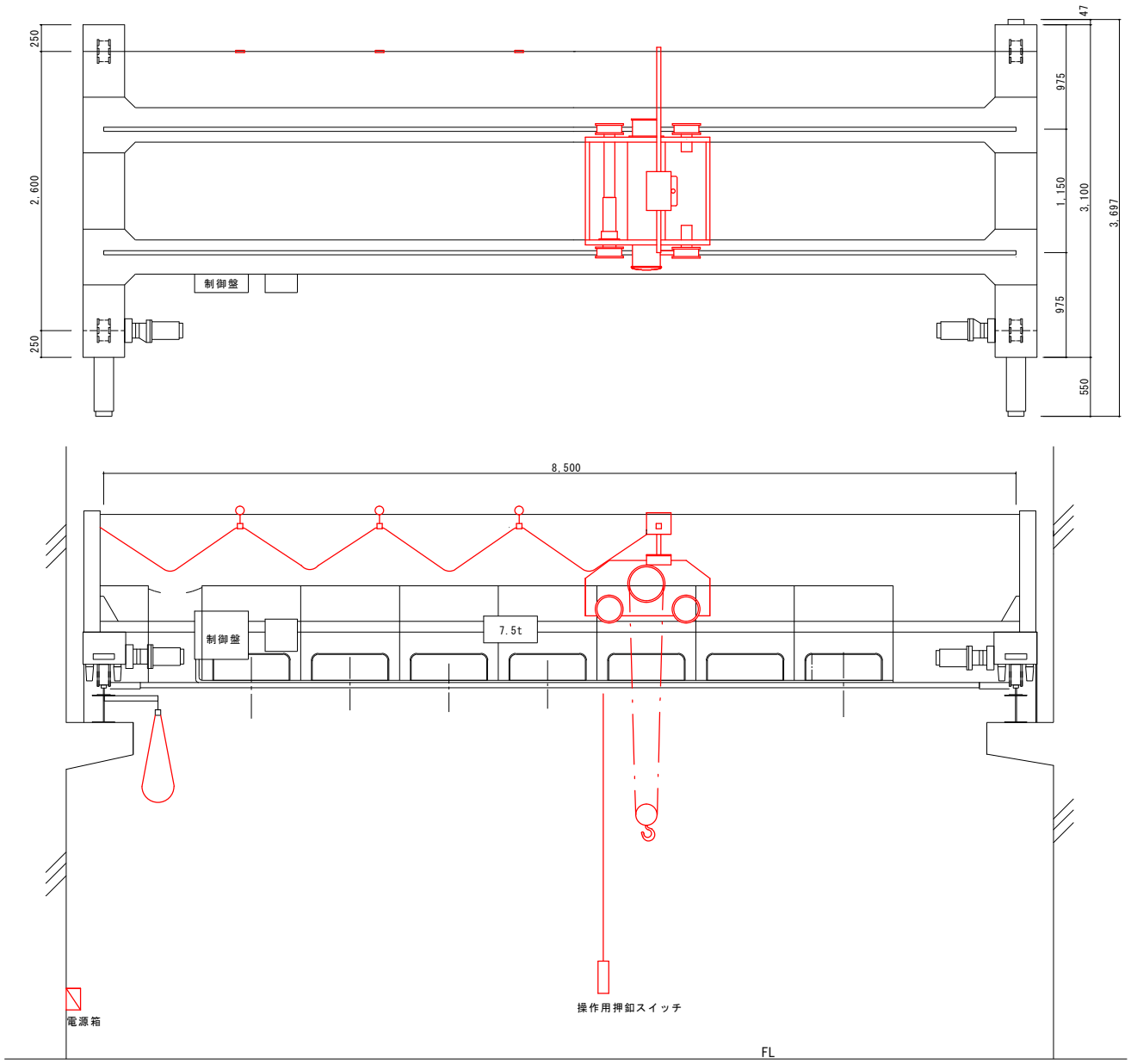
(4)　本工事にて撤去した機器、資材の処理は廃棄物処理法に準じるものとする。また、監督員の指定した有価物は所定の場所に保管するものとし、秋田市上下水道局が処分する。

第３節　　衛生管理

受注者は、水道施設構内又はその付近での作業に当たって、関係法令を遵守し、衛生管理に十分注意すること。

受注者は、作業従事者について水道法第２１条に定める健康診断（腸内細菌検　査・腸管出血性大腸菌検査）を実施させるものとし、その検査結果報告書を提出すること。(写し可)

仁井田浄水場　箇所図
施工箇所
新屋豊町
新屋松美ガ丘南町新屋朝日町
新屋松美町
新屋割山町
茨島三丁目
国道７号
茨島二丁目
国道１３号
牛島東一丁目
牛島東三丁目
牛島東四丁目
植山金照町
植山城南町
植山石塚町
下北手桜
桜ガ丘四丁桜ガ丘
上北手大戸
新屋寿町
新屋開平町
新屋船場町
茨島四丁目
卸町三丁目
卸町四丁目
牛島西一丁目
牛島東五丁目
牛島東七丁目
牛島東六丁目
牛島
植山
茨島五丁目
卸町五丁目
牛島西二丁目
茨島六丁目
牛島西三丁目
仁井田仁井田二ノ屋一丁目
仁井田福島一丁目
仁井田福島二丁目
大住一丁目大住二丁目
仁井田緑町
上北
上北手荒善
茨島七丁目
牛島西四丁目
牛島
大住三丁目
大住四丁目
仁井田潟中町
新屋栗田町
新屋元町
牛島西潟敷
潟中島
仁井田鵜見町栄町
新屋大川町
豊岩石田坂
仁井田小中島
仁井田新田一丁目田本町一丁目
仁井田
新屋表町
新屋日吉町
新屋扇町
仁井田本町二丁目
仁井田新田二丁目
仁井田新国道１３号町四丁目
新屋鳥木町
仁井田目長田一丁目長田二丁目
仁井田本町三丁目
仁井田目長田三丁目
国道１３号
新屋比内町
新屋沖田町
新屋高美町渋谷町
御野場新町一丁目
仁井田本町六丁目
御野場三丁目
御野場一丁目
新屋前野町
新屋尻新屋尻沢東町
新屋尻沢西町
御野場新町二丁目
御野場新町五
御野場四丁目
御野場七丁目
御野場三丁目
御野場新町三丁目
御野場六丁目
御野場新町四丁目
御野場五丁目
御野場八丁目
新屋町
豊岩石田坂
御所野下坊
四ッ小屋小阿地
御所野坊
四ッ小屋
四ッ小屋



仕　様

項　目	仕　様	備考
(1)定格荷重	7.5t	
(2)吊り上げ荷重	7.65t	
(3)揚　　程	12m	
(4)ス パ ン	8.5m	
(5)巻き上げ	4m/min(ﾎｲｽﾄ)	5.2kW
(6)横　　行	12.5m/min(ﾎｲｽﾄ)	2.2kW
(7)周 波 数	50Hz	
(8)電　　圧	200V	
(9)台　　数	1 台	

今回工事

工事名	仁井田浄水場ホイスト式 天井走行クレーン更新工事		
図面名称	1階平面図、断面図 撤去および更新対象機器		
図面番号	M-1	縮　尺	NONE
作　成	平成　27　年度		
秋　田　市　上　下　水　道　局			